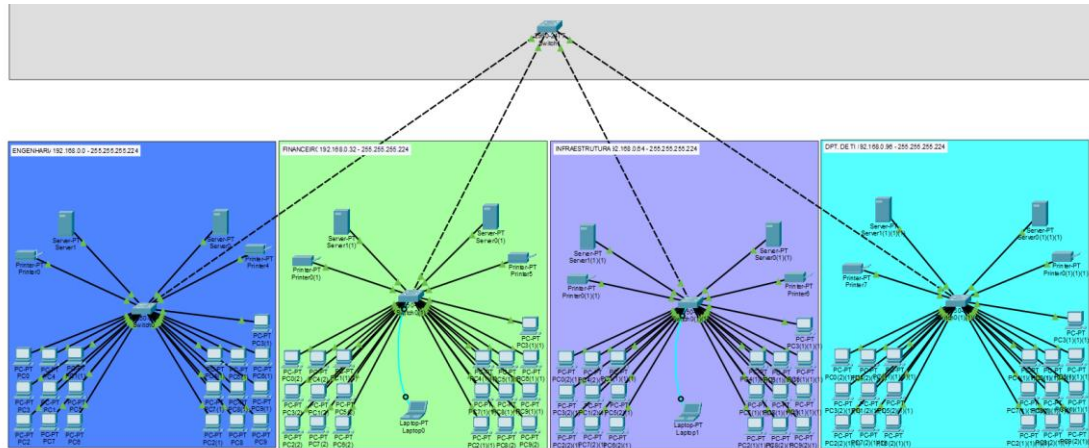


Relatório do projeto da empresa PlataformaTech

Curso: Projeto Cisco Packet Tracer - Hardware Redes Brasil (10h)



Introdução:

A empresa PlataformaTech necessitava de uma infraestrutura de rede completa e separada em 4 setores: Engenharia, Financeiro, Infraestrutura e Departamento de TI.

Inicialmente, montamos a estrutura básica, focando na organização dos equipamentos de rede e os endpoints na topologia Estrela em cada um dos setores. Utilizamos o Switch 2950-24 da Cisco.

Nota: Toda a parte técnica e o enunciado do projeto está documentada no arquivo “README.md”. Seguindo a solicitação do próprio enunciado, este relatório apenas descreve brevemente o que foi feito de forma mais simplificada.

Criação das Redes:

Após organizar cada um dos setores e inserir os dispositivos, foi necessário determinar os IPs e a Máscara de Rede, considerando que seria uma rede de Classe C e que deveríamos utilizar a topologia estrela. Depois da realização dos cálculos e a definição da máscara, começamos a dividir a rede e identificar cada uma das sub-redes e seus respectivos setores, todos utilizando a mesma máscara de sub-rede.

Cada sub-rede teria 24 hosts, sendo: 20 estações, 2 servidores e 2 impressoras.

Como são 24 hosts em cada sub-rede, devemos usar uma máscara que permita

está configuração: neste caso a rede seria de /27, o host de 24.

Nota: para interligar os departamentos da forma mais fácil e objetiva, foi necessário remover um dos computadores para ter uma porta sobrando, visto que, seguindo o enunciado, não haveria portas sobrando para conectar mais um switch (que foi utilizado para interligar as redes existentes).

REDE	HOSTS	BROADCAST
192.168.0.0	.1 ao .30	192.168.0.31
192.168.0.32	.33 ao .62	192.168.0.63
192.168.0.64	.63 ao .94	192.168.0.95
192.168.0.96	.95 ao .126	192.168.0.127

Configuração de IP estático, IP dinâmico (DHCP) e VLANs:

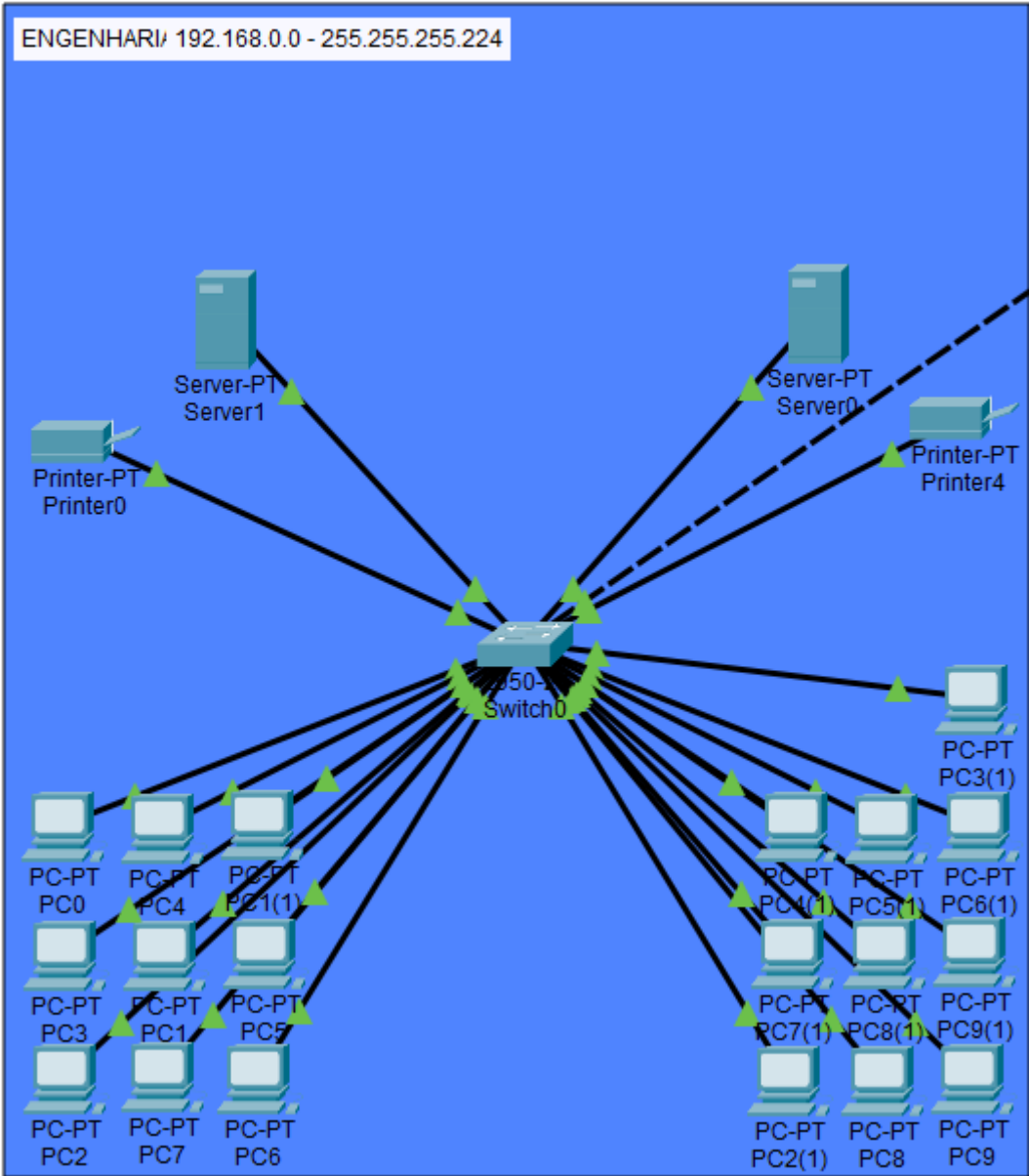
Conforme solicitado no enunciado, foi necessário configurar IPs estáticos em todos os hosts das redes ENGENHARIA e DPT. DE TI.

No caso das redes FINANCEIRO e INFRAESTRUTURA, configuramos IPs estáticos nos servidores e na impressora. Para os endpoints, configuramos dois servidores DHCP para a distribuição dinâmica de IPs. Isso seria necessário para seguir a solicitação do enunciado de que cada sub-rede teria duas VLANs, sendo, das portas 1 a 12 do Switch 2950-24 seria a VLAN1 e, da 13 a 24, a VLAN2.

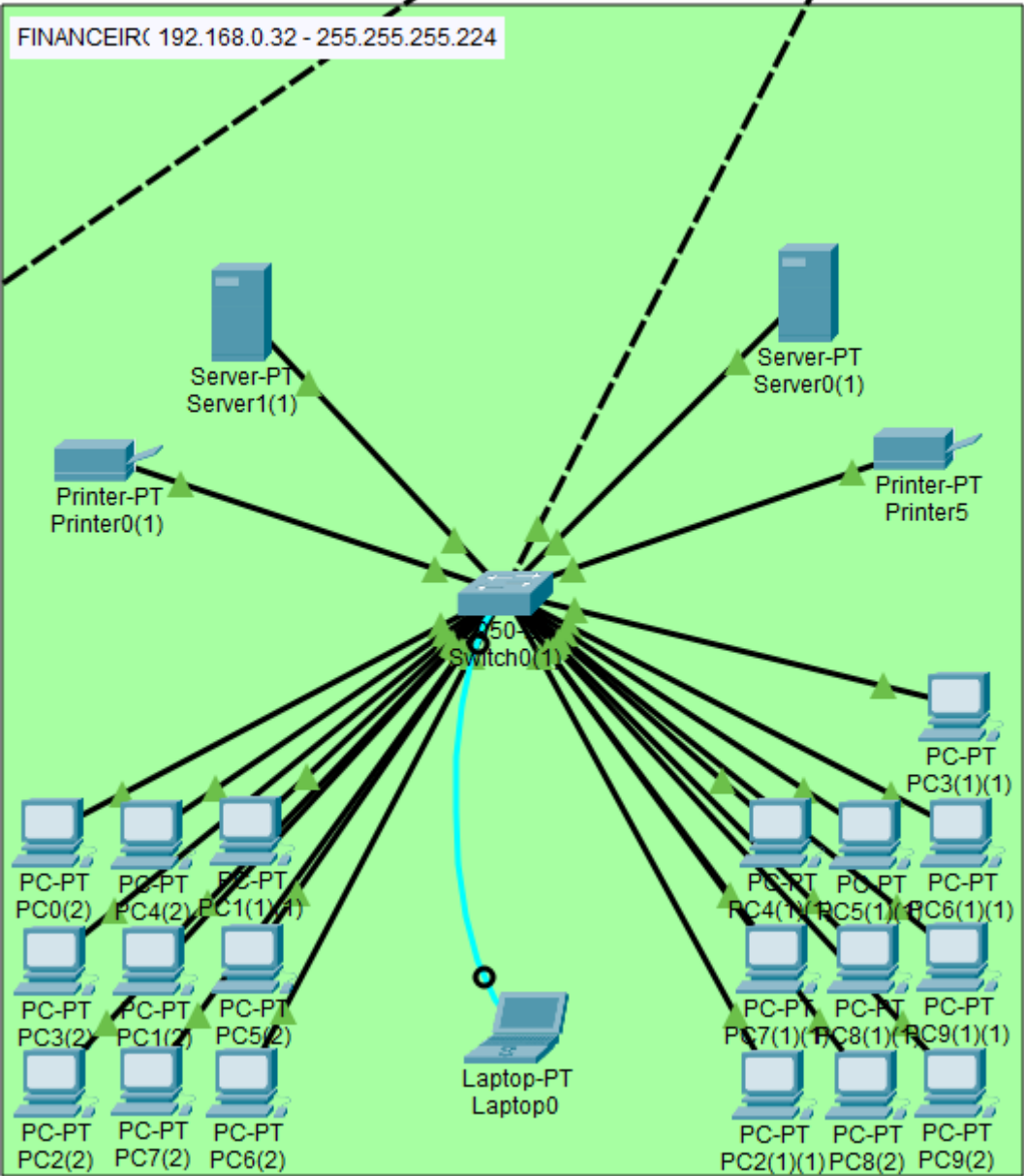
Para as configurações das VLANs nos switches; nos departamentos ENGENHARIA e DPT. DE TI foram configurados via interface gráfica. Já nos departamentos FINANCEIRO e INFRAESTRUTURA utilizamos um Notebook para configurar os switches via console, para aprendizado aplicado em cenários diferentes.

Sobre os departamentos:

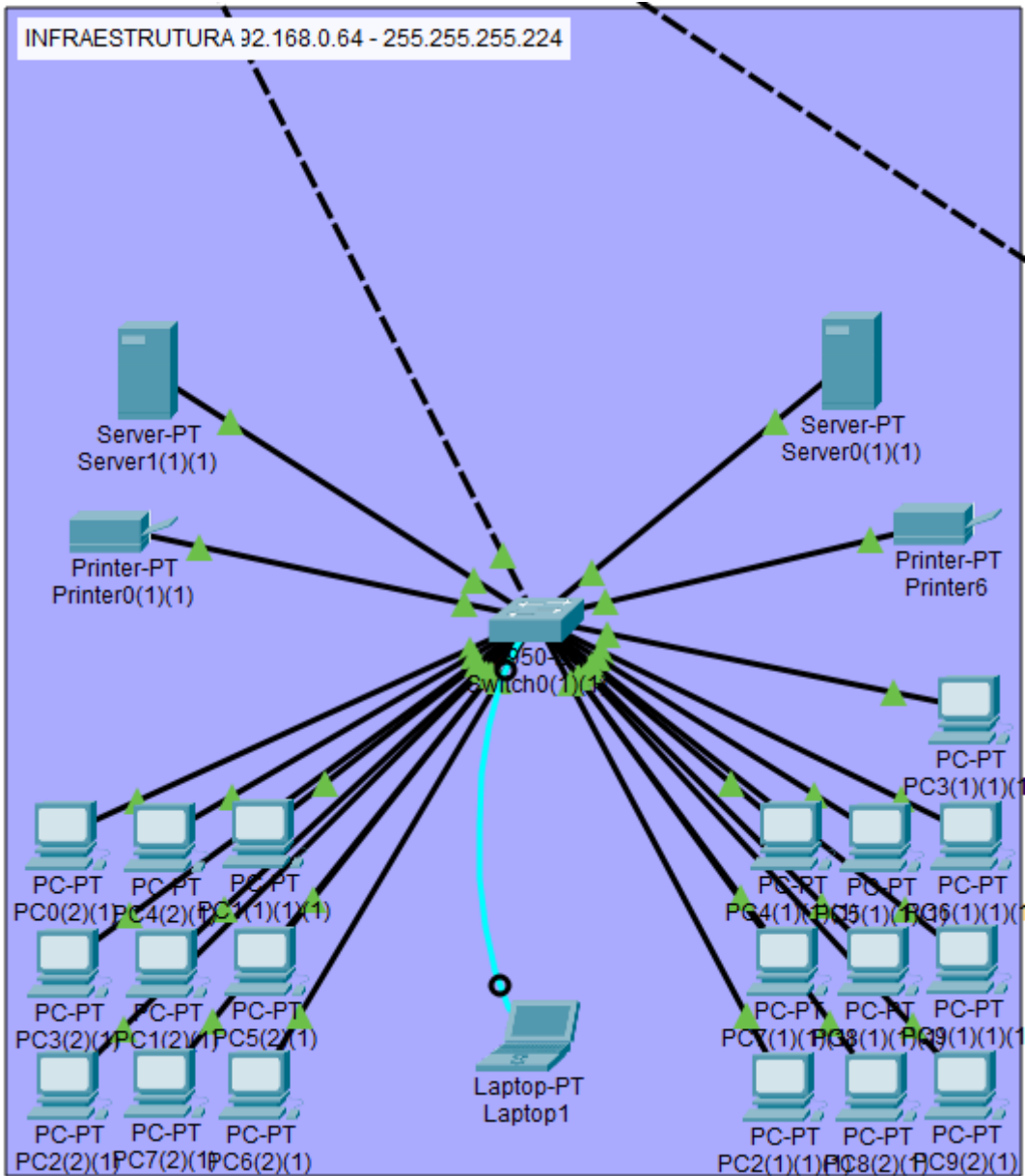
ENGENHARIA



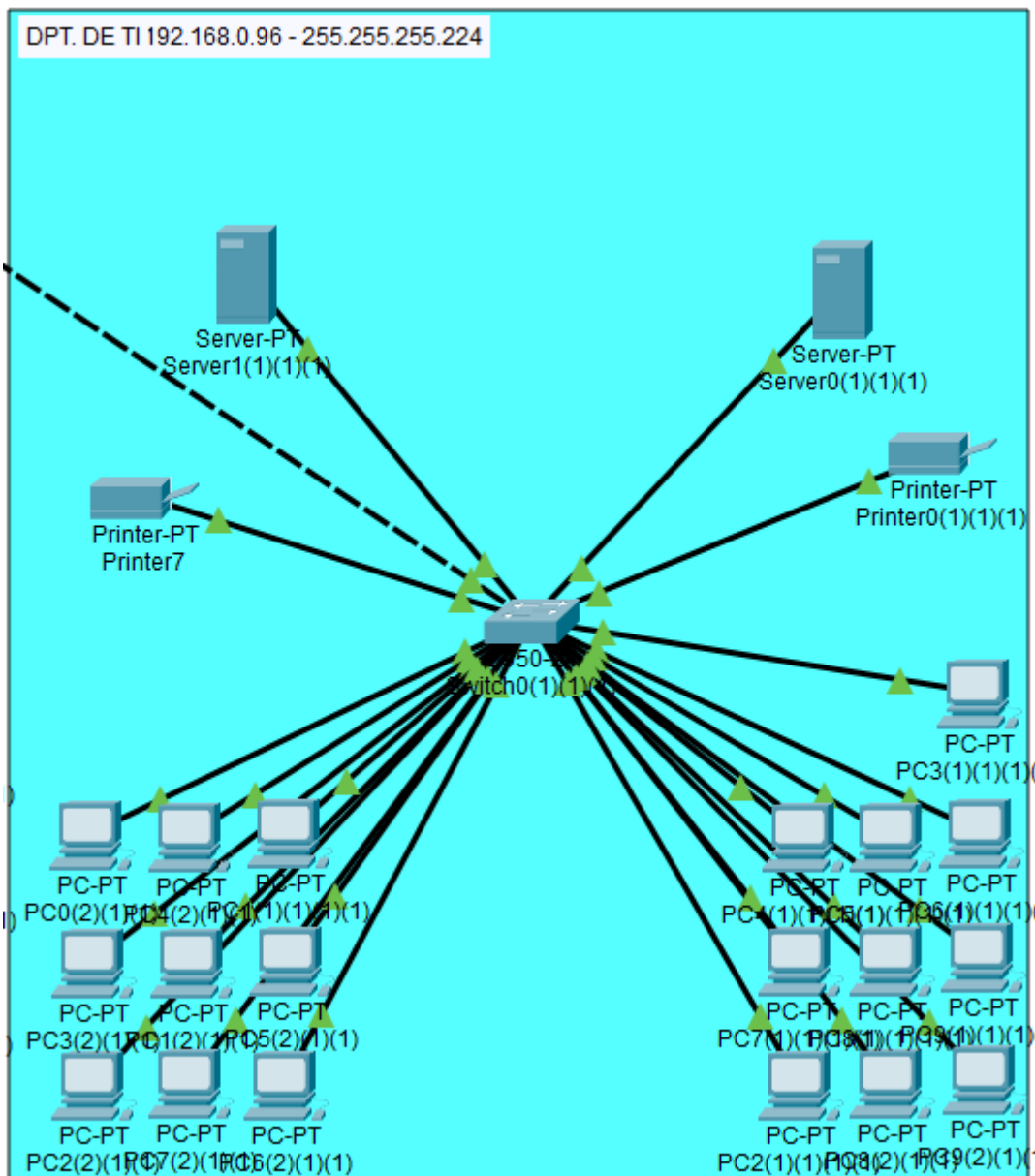
FINANCEIRO



INFRAESTRUTURA



DEPARTAMENTO DE TI



Conclusão sobre o projeto:

O aprendizado dos conceitos aplicados a cada processo da criação da rede foi de altíssimo valor. Podemos dizer que o núcleo deste aprendizado foi a parte da divisão das redes e a forma como seriam organizados os hosts em cada departamento.

Apesar de ser um projeto básico, --- com espaço para evoluir mais --- é muito satisfatório aplicar os fundamentos ao criar uma rede do zero e saber como a abstração em um simulador como o Packet Tracer pode auxiliar no aprendizado prático, visto que os conceitos as vezes podem parecer complexos.

No fim, temos uma estrutura funcional e escalável, fazendo a empresa PlataformaTech ter a “base” da sua rede construída conforme a solicitação.